

Branko Kuleš

Fakultet za fizičku kulturu, Zagreb

POVEZANOST BAZIČNE AGRESIVNOSTI SA EKSPLOZIVNOM SNAGOM I MAKSIMALNOM SILOM POKUŠANIH POKRETA

SAŽETAK

Struktura dva dobijena kanonička faktora u prostoru agresivnosti i prostoru eksplozivne snage i maksimalne sile pokušanih pokreta dozvoljava da se povezanost prvog para kanoničkih faktora objasni povećanim stupnjem općeg toničkog uzbuđenja, a povezanost drugog para pomaknutom agresivnom reakcijom.

1. UVOD

Najveći broj čovjekovih akcija počiva na djelomično poznatom, vrlo složenom i povezanom funkcioniranju centralnog nervnog sistema, vegetativnog živčanog sistema, endokrinog i motornog aparata. Strukturalna i funkcionalna povezanost ovih elemenata omogućuje da se čovjek tretira sa kibernetičkog aspekta kao sistem čija efikasnost djelovanja zavisi o kvaliteti i kvantiteti veza između svih elemenata sistema. Funkcioniranje tog sistema zavisi prvenstveno od funkcionalne sposobnosti centralnog nervnog sistema koji ima i upravljačku i regulacijsku ulogu. Međutim, nedovoljan broj pouzdanih znanstvenih spoznaja o ulozi i načinu funkcioniranja centralnog nervnog sistema razlog su zbog kojeg se ne može u potpunosti objasniti niti funkcioniranje cijelog sistema, niti njegovih dijelova. Upravo iz tog razloga provodi se niz istraživanja sa ciljem utvrđivanja međusobnih veza različitih subsistema, utvrđivanja elemenata centralnog nervnog sistema odgovornih za manifestaciju pojedinih dimenzija ličnosti, te utvrđivanja osnovnih fizioloških zakonitosti koje bi mogle omogućiti programiranje i mijenjanje procesa upravljanja i regulacije.

Utvrđivanje povezanosti eksplozivne snage i maksimalne sile pokušanih pokreta sa bazičnom agresivnošću, dakle latentnih dimenzija konativnog i motoričkog prostora, ide također u red takvih istraživanja.

Smjer i veličina povezanosti ovih latentnih dimenzija od velike su važnosti za kineziološku praksu. jer su te dimenzije od elementarnog značaja za uspjeh ne samo u najvećem broju sportskih aktivnosti, već i aktivnosti u svakodnevnom životu.

Eksplozivna snaga i maksimalna sila pokušanih pokreta latentne su dimenzije snage neophodne za rješavanje onih motoričkih zadataka u kojima je potrebno razviti maksimalnu mišićnu silu u jedinici vremena. Pretpostavlja se da ovi vidovi snage zavise o funkciji mehanizma za regulaciju intenziteta ekscitacije i da bi zbog toga trebali zavisiti o stanju opće uzbuđenosti u centralnom nervnom sistemu.

Agresivnost pripada grupi patoloških konativnih faktora, a njena latentna struktura ukazuje na egzistenciju antisocijalne, sublimirane, primarne, sekundarne, asocijalne, prividne i kontrolirane agresivnosti. Ovi oblici agresivnosti mogu biti uzrokom loše adaptacije na životne situacije, delinkventnog, pa i kriminogenog ponašanja, a najvjerojatnije su posljedica povećanog uzbuđenja u centru za napad.

Kako i sposobnost razvijanja maksimalne mišićne sile u jedinici vremena i bazična agresivnost zavise o stupnju uzbuđenja cijelog centralnog nervnog sistema i njegovih pojedinih dijelova, moguće je pretpostaviti njihovu pozitivnu povezanost.

Problem utvrđivanja veza između eksplozivne snage, maksimalne sile pokušanih pokreta i bazične agresivnosti nije slučajno zahvaćen iz cijelog područja problema povezanosti pojedinih elemenata sistema (dimenzija ličnosti), već je nastavak istraživanja povezanosti snage i agresivnosti koje je provedeno sa ciljem utvrđivanja mogućnosti efikasnijeg programiranja različitih kinezioloških aktivnosti, redukcije agresivnosti i uspješnije selekcije za sport. Naime, u tom istraživanju (Kuleš, 1977), preko prvih glavnih komponenata utvrđena je generalno negativna povezanost agresivnosti i snage, čime je potvrđeno da agresivnost, kao i ostali patološki konativni faktori, predstavlja šum (iako slab) mehanizmu za energetske regulaciju.

Najveću negativnu povezanost sa faktorima snage imali su oni modaliteti agresivnosti, u čijoj je osnovi nesumnjivo bila bazična anksioznost (oralna, asocijalna i antisocijalna agresivnost). Neki faktori agresivnosti nisu imali nikakav utjecaj na energetske izlaze iz sistema, a neki, koji su više mjera normalnih nego patoloških oblika ponašanja, imali su na njega pozitivan utjecaj. Tako su modaliteti agresivnog ponašanja, u čijoj se osnovi pretpostavljala bazična agresivnost, imali sa faktorima snage ili nulte ili niske, ali značajne pozitivne veze. Koeficijent multiple korelacije »eksplozivne sile nogu« i sistema latentnih dimenzija agresivnosti iznosio je .59, a koeficijent multiple korelacije dinamometrijske sile i latentnih dimenzija agresivnosti .61. Iako je utvrđena generalno

negativna povezanost dinamometrijske sile i latentnih dimenzija agresivnosti, pažljiva analiza svih koeficijentata povezanosti ukazivala je na mogućnost pozitivne povezanosti nekih modaliteta agresivnosti i dinamometrijske sile. Ovakvi rezultati zahtijevali su dalje istraživanje veza između prostora agresivnosti i snage, a posebno između bazične agresivnosti (modaliteta agresivnosti u čijoj je osnovi disfunkcija regulativnog centra za napad i centra za obranu) i vidova snage koji zavise u znatnoj mjeri o funkciji mehanizma za regulaciju intenziteta ekscitacije. Svaka informacija o povezanosti ovih temeljnih dimenzija ličnosti predstavljala bi doprinos kineziološkoj znanosti, te određenu mogućnost uspješnije adaptacije na okolinu i veće radne efikasnosti.

2. CILJ ISTRAŽIVANJA

Primarni cilj istraživanja povezanosti eksplozivne snage i maksimalne sile pokušanih pokreta sa bazičnom agresivnošću je utvrđivanje veličine utjecaja bazične agresivnosti na one energetske izlaze koji u najvećoj mjeri zavise od mehanizma za regulaciju intenziteta ekscitacije.

Sekundarni je cilj dobivanje informacija o prirodi veza dva analizirana prostora i postavljanje hipoteza o mehanizmima koji ovu vezu određuju.

2.1. Osnovne hipoteze

S obzirom na dobivene rezultate u istraživanju autora, 1977, očekuje se značajna pozitivna povezanost između bazične agresivnosti i eksplozivne snage te maksimalne sile pokušanih pokreta. Naravno, ovime se pretpostavlja i dobivanje barem jednog značajnog koeficijenta kanoničke korelacije.

3. METODE ISTRAŽIVANJA

Populacija iz koje je izabran uzorak od 671 ispitanika za istraživanje relacija između manifestacija snage, koje zavise prvenstveno od funkcije mehanizma za regulaciju intenziteta ekscitacije i bazične agresivnosti definirana je kao populacija muškaraca, starih između 19 i 27 godina, državljana SFRJ, klinički zdravih, bez izrazitih morfoloških nedostataka, oštećenja lokomotornog aparata, motoričkih poremećaja, te aberantnih oblika neurotskog ponašanja.

Za dobivanje početnih informacija o sposobnosti manifestiranja maksimalne eksplozivne snage i maksimalne sile pokušanih pokreta, te o bazičnoj agresivnosti ispitanika upotrebljeni su oni mjerni instrumenti koji su u većem broju dosadašnjih istraživanja pokazali visokom saturiranost sa faktorima agresivnosti i snage i koji imaju najviše koeficijente pouzdanosti.

Za procjenu eksplozivne snage upotrebljena su četiri mjerna instrumenta: (1) skok udalj s mjesta (MFEDM), (2) trčanje 20 m sa visokim startom (MFE20V), (3) bacanje medicine iz ležanja (MFEBML) i (4) lopta udarena iz ležećeg stava (MFELUL), od ko-

jih dva aktiviraju pretežno muskulaturu nogu, a dva muskulaturu ruku i ramenog pojasa.

Za procjenu maksimalne sile pokušanih pokreta upotrebljeno je šest mjernih instrumenata: (1) stisak šake (MDSSTS), (2) ekstenzija lijeve podlaktice (MDSELP), (3) plantarna fleksija desnog stopala (MDSPFS), (4) fleksija desne podlaktice (MDSFDP), (5) ekstenzija lijeve potkoljenice (MDSEPK) i (6) ekstenzija trupa (MDSETR), od kojih su tri namjenjena za procjenu sile donjih, a tri za procjenu sile gornjih ekstremiteta.*

Intenzitet i modaliteti bazične agresivnosti utvrđeni su mjernim instrumentom T — 15 K. Momirovića. Čestice testa T — 15 formulirane su tako da stimuliraju agresivne reakcije ispitanika koje su posljedica prisutnosti različitih oblika agresivnosti. Hipotetski model latentne strukture 80 čestica ovog testa pretpostavlja, osim dva fiziološki uvjetovana tipa agresivnosti (primarna i sekundarna agresivnost), egzistenciju sublimirane, prividne i harične agresivnosti, koje se javljaju kao posljedica utjecaja socijalnih faktora na modalitete i intenzitet agresivnosti ponašanja. Identifikacija sadržaja čestica testa bazične agresivnosti je sljedeća:

1. Subjektivna procjena kognitivnih sposobnosti drugih ljudi
2. Agresivan stav prema institucionaliziranim predstavnicima društvenih zakona i normi
3. Tolerancija agresivnih metoda u odgoju djece
4. Sklonost fizičkom sukobu
5. Neprihvatanje društvenih normi i zakona
6. Sklonost verbalnim agresivnim reakcijama
7. Stav o potrebi pripreme djece za fizičke sukobe
8. Nepodnošenje društvenih zakona i normi
9. Procjena postupaka okoline prema ispitaniku
10. Prisilna agresivna reakcija
11. Potreba za identifikacijom sa agresivnim osobama
12. Preferencija kinezioloških aktivnosti sa mogućnošću zadovoljenja fizičke agresije
13. Agresivan stav prema maloljetnim delinkventima
14. Autoritaran stav prema radu pravnih ustanova
15. Interes za zanimanje sa mogućnošću zadovoljenja agresivnih impulsa
16. Agresivan stav prema osobama koje se bave edukacijom
17. Agresija prema životinjama
18. Autopercepcija odnosa drugih prema sebi
19. Indikator odlučnosti
20. Interes za borbilačke sportove
21. Indikator intenzivne mržnje
22. Imaginacija ubistva osoba čije postupke ispitanik procjenjuje u negativnom smislu

* Metrijske karakteristike ovih mjernih instrumenata određene su u radu Momirovića, Štafeca i Wolfa, 1975. i Milanovića, 1977, a detaljno su opisani u više navrata (na pr. Šturm, 1974; Šturm, Horga i Momirović, 1975, Metikoš, 1976 i drugi).

23. Interes za zanimanje sa mogućnošću ispoljavanja agresivnih tendenci
24. Usmjerenost imaginacije k agresivnim sadržajima
25. Pozitivan stav prema kritici
26. Potreba za izricanjem istine
27. Loši odnosi s drugima
28. Intenzitet bavljenja kineziološkim aktivnostima
29. Prisutnost intenzivnih frustracija u odgoju
30. Neotpornost na frustracije
31. Posjedovanje oružja
32. Sklonost uzbudljivim doživljajima
33. Neposlušnost
34. Agresivan stav prema određenim grupama ljudi
35. Potreba za ispoljavanjem agresije pod institucionalnom zaštitom
36. Sadomazohističke tendence
37. Prisutnost emocija s agresivnom komponentom
38. Reakcija okoline na neprikladne istupe
39. Prisilne antisocijalne reakcije
40. Konflikti u porodici
41. Agresija prema životinjama
42. Agresivan stav prema osobama na visokim položajima
43. Osjetljivost
44. Potreba za bijegom iz svakodnevne sredine
45. Prisilna agresivna reakcija prema objektima
46. Prisilna verbalna agresivna reakcija
47. Uživljanje u situacijama koje izazivaju jaka uzbuđenja
48. Nemaran i agresivan odnos prema institucijama obrazovanja
49. Sklonost kršenju propisa
50. Ignoriranje zakonskih normi
51. Netolerancija postupaka drugih osoba
52. Neintegritetnost u školsku sredinu
53. Agresivno ponašanje u djetinjstvu
54. Osjetljivost na frustraciju
55. Sklonost fizičkoj agresiji
56. Agresivan stav prema odsustvu hrabrosti
57. Sklonost precjenjivanju »jakih« stvari (jak motor automobila)
58. Jačina glasa
59. Otvoren pristup suprotnom spolu
60. Autopercepcija agresivnosti
61. Agresivna imaginacija
62. Izjava o kažnjavanju zatvorom
63. Kazne zbog asocijalnog ili antisocijalnog ponašanja
64. Autopercepcija strogosti majke
65. Prisutnost agresivnog modela ponašanja u porodici
66. Intenzitet agresivnih reakcija
67. Percepcija nepravdnih represivnih reakcija okoline na ispitanikovo ponašanje
68. Agresivan stav prema osobama koje ne poštuju red
69. Autopercepcija snage
70. Principijelnost
71. Agresivnost porodice
72. Netrpeljivost prema autoritarnim zahtjevima
73. Učešće u fizičkim sukobima
74. Agresivan stav prema testu

75. Sklonost antisocijalnim oblicima ponašanja
76. Sklonost kriticismu
77. Agresivna reakcija na kritiku
78. Interes za zanimanje koje omogućava ispoljavanje agresivnih tendenci
79. Autopercepcija opasnosti koje ispitanik predstavlja za druge

Odgovori na čestice testa agresivnosti bilježeni su tako da veći rezultat znači prisustvo, a manji odsustvo agresivne reakcije.

Da bi se dobila maksimalna povezanost analiziranih prostora upotrebljena je biortogonalna Hotellingova kanonička korelacijska analiza modificirana prema Cooley — Lohnesovom programu. U skladu sa metodom izvršena je normalizacija varijabli, te utvrđena povezanost varijabli unutar i između dva analizirana skupa varijabli. Zatim su izračunate kanoničke korelacije između parova kanoničkih faktora, određena je njihova značajnost, a posebno su utvrđene korelacije varijabli s kanoničkim vektorima, tj. određeni su tzv. kanonički faktori, što je omogućilo interpretaciju veza između eksplozivne snage i maksimalne sile pokušanih pokreta i bazične agresivnosti.

4. REZULTATI I DISKUSIJA

Informacije o agresivnosti ispitanika kondenzirane su u dva razreda, a za svaki od njih izračunate su proporcije odgovora (p) i normalizirane standardne vrijednosti tih proporcija (T).

Verbalni stimuli mjernog instrumenta za procjenu agresivnosti su u 30 % slučajeva izazvali više agsu u dva razreda, a za svaki od njih izračunate su proresivnih nego neagresivnih reakcija, što je i očekivano, obzirom na ranije upotrebe ovog testa na jugoslavenskoj populaciji. Posebno velik broj agresivnih reakcija izazvali su stimuli koji su pokazivali afinitet prema sportu i borilačkim sportovima, ukazivali na neslaganje sa članovima porodice i sklonost zanimanjima koja omogućuju ispoljavanje agresivnosti, te nepodnošenje frustracije.

Keficijenti povezanosti indikatora bazične agresivnosti u najvećem su broju slučajeva nulti ili vrlo niski. Ipak, četvrtina je koeficijenata pozitivne niske i srednje veličine i to između logički i sadržajno sličnih itema (tabela 1).

Distribucije testova snage u skladu su s očekivanjem i ne odstupaju značajno od normalne raspodjele.

Pretežno srednje visoki pozitivni koeficijenti povezanosti pojedinih testova za procjenu eksplozivne snage i maksimalne sile pokušanih pokreta ukazuju na relativno homogen skup varijabli (tabela 2), koji bi u latentnom motoričkom prostoru mogli formirati jednu dimenziju.

Matrica povezanosti indikatora bazične agresivnosti sa mjerama eksplozivne snage i maksimalne sile pokušanih pokreta (tabela 3) sadrži vrlo malo značaj-

nih korelacijskih koeficijenata, što onemogućuje smislenu interpretaciju. Velika većina koeficijenata (preko 90 %) ili je nultih vrijednosti ili bliskih nuli. Za takve veze pretežno su odgovorni indikatori agresivnosti kojima se izazivaju reakcije vrlo uskog opsega i koje, u stvari, niti ne mogu imati veći broj značajnih veza sa manifestnim varijablama snage.

Povezanost bazične agresivnosti sa eksplozivnom snagom i maksimalnom silom pokušanih pokreta utvrđena je kanoničkom korelacijskom analizom u kojoj su indikatoribazične agresivnosti tretirani, logički, kao skup prediktorskih varijabli, a manifestne varijable snage kao kriterijski skup varijabli. Inspekcijom tabele 4 lako je uočiti da su na unaprijed utvrđenom nivou dobivena dva značajna kanonička korijena, odnosno dva značajna para kanoničkih faktora.

Povezanost prvog para kanoničkih faktora iznosi . 52, što govori da vektori prvog para kanoničkih faktora nisu niti suviše blizu niti suviše udaljeni. Na temelju inspekcije prvog kanoničkog faktora u prostoru agresivnosti i prvog kanoničkog faktora u prostoru eksplozivne snage i dinamometrijske sile, koji su okrenuti u smjeru neagresivnosti i malih vrijednosti snage, očito je da bazična agresivnost značajno utiče na veličinu energetskog izlaza koji u najvećoj mjeri zavisi od mehanizma za regulaciju intenziteta ekscitacije. Ovakav se smjer i veličina povezanosti i očekivala obzirom na rezultate nekih ranijih istraživanja i postavke nekih autora, po kojima je moguće facilitirajuće djelovanje agresivnosti na neke latentne dimenzije snage (Momirović, 1971), a posebno one kod kojih rezultat zavisi od stupnja ekscitacije u regulativnim mehanizmima.

Iako je struktura prvog kanoničkog faktora u prostoru agresivnosti bipolarna, praktički se može govoriti o unipolarnosti ovog faktora, pošto njegov pozitivan pol definiraju samo dvije čestice ranga korelacije od . 20. Najviše projekcije na ovaj kanonički faktor imaju čestice koje utvrđuju agresivan stav prema osobama koje se bave edukacijom, prema životinjama, prema različitim objektima, agresivnu reakciju na kritiku, agresivnu imaginaciju, prisutnost emocija sa agresivnom komponentom, interes za zanimanja i stvari preko kojih je moguće ispoljavati agresivne tendence, te učešće u fizičkim sukobima. Nešto manje dominantno ovaj pol određuju čestice kojima se utvrđuje prilagodljivost na okolinu, prisutnost agresivnih emocija, nepodnošenje frustracije i interes za sport i oružje. Ovakva struktura prvog kanoničkog faktora u prostoru agresivnosti omogućuje, budući da ga u najvećoj mjeri definiraju indikatori primarne agresivnosti, da se ovaj faktor interpretira kao primarna agresivnost.

Prvi kanonički faktor u prostoru eksplozivne snage i maksimalne sile pokušanih pokreta je unipolaran i u istom smjeru prvog kanoničkog faktora u prostoru agresivnosti. Dominantno ga definiraju skok udalj s mjesta, trčanje 20 m sa visokim startom, bacanje medicinke iz ležanja, te plantarna fleksija, pa se obzirom i na značajne projekcije i drugih testova čija vrijed-

nost ne prelazi ispod . 30 (osim testa MDSEPK), ovaj faktor može interpretirati kao sposobnost generiranja maksimalne mišićne sile u jedinici vremena.

Struktura kanoničkih faktora u prostorima bazične agresivnosti te eksplozivne snage i maksimalne sile pokušanih pokreta dozvoljava da se zaključi: što su modaliteti agresivnosti, u čijoj je osnovi primarna agresija, izrazitiji, to je izrazitija sposobnost generiranja maksimalne mišićne sile u jedinici vremena. Ovakav zaključak moguće je objasniti sa funkcionalnog stanovišta relativno lako.

Primarna agresivnost posljedica je disfunkcije regulativnog centra za reakcije napada do koje je, najvjerovatnije, došlo uslijed smanjenog opsega djelovanja modulatora koji reguliraju gornji stupanj uzbuđenja u centru za napad. Drugim riječima, primarna agresivnost posljedica je ekscitatorne razine centra za napad. Kako sposobnost generiranja maksimalne mišićne sile u kratkom vremenskom periodu zavisi o funkciji mehanizma za regulaciju intenziteta ekscitacije, a ova je u najvećoj mjeri određena efikasnošću uređaja za kontrolu ekscitacije u primarnim motoričkim centrima i subkortikalnim jezgrama koje imaju ulogu amplifikatora ili modulatora, logički je zaključiti da je za povezanost prvog para kanoničkih faktora odgovoran povećan stupanj općeg toničkog uzbuđenja. Povećanje općeg toničkog uzbuđenja povećava uzbuđenje u cijelom centralnom nervnom sistemu ili dijelovima koji su odgovorni za reakcije napada i efikasnost motoričkih reakcija, a vjerovatno nastaje zbog smanjenog opsega modulatora koji reguliraju gornji stupanj uzbuđenja.

Povezanost drugog para kanoničkih faktora, iako relativno niska, značajna je. Drugi kanonički faktor u prostoru bazične agresivnosti, u istom smjeru sa drugim kanoničkim faktorom u prostoru eksplozivne snage i maksimalne sile pokušanih pokreta, definira samo sedam čestica, pa je njegova interpretacija dosta teška. Ipak, tvrdnje ispitanika o lošem odnosu okoline prema njima, njihovom agresivnom stavu prema osobama na visokim položajima i maloljetnim delikventima, njihovim lošim odnosima s okolinom, otvorenim pristupanjem suprotnom spolu i o tome da predstavljaju »opasnost« za druge, ukazuju na to da se ovaj faktor može interpretirati kao manifestna agresivnost prema van, svojevrsni »acting out«. Takva agresivnost formira se obično kao odgovor na postupke okoline prema ispitaniku i kao posljedica hostiliteta ispitanika.

Drugi kanonički faktor u prostoru eksplozivne snage i maksimalne sile pokušanih pokreta je bipolaran. Negativni pol ovog faktora definiraju testovi stisak šake i fleksija desne podlaktice, a značajne projekcije na njemu imaju udarac po lopti, bacanje medicinke iz ležanja i ekstenzija potkoljenice. Pozitivan pol ovog faktora definira s relativno visokim projekcijom test trčanja na 20 m. Očito je da ovaj faktor obilježavaju osobe koje imaju izraženu sposobnost mobilizacije parcijalne energije, a u nemogućnosti su postići dobar rezultat u nekoj složenijoj aktivnosti sukcesiv-

Tabela 1

MATRICA INTERKORELACIJA INDIKATORA BAZIČNE AGRESIVNOSTI

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	1.00																							
2	.39	1.00																						
3	.25	.32	1.00																					
4	.23	.33	.30	1.00																				
5	.07	.18	.14	.11	1.00																			
6	-.05	-.01	.00	.04	-.01	1.00																		
7	-.02	.02	-.02	-.02	.05	.34	1.00																	
8	.08	.10	.08	.09	.05	-.01	.04	1.00																
9	.11	.11	.14	.10	.12	.04	.07	.08	1.00															
10	.18	.31	.28	.29	.11	-.01	.01	.08	.08	1.00														
11	.16	.15	.23	.09	.05	.00	-.05	.07	.06	.15	1.00													
12	.19	.19	.26	.25	.05	-.06	-.02	.10	.08	.24	.12	1.00												
13	.10	.17	.29	.27	.14	-.02	-.05	.09	.03	.29	.12	.45	1.00											
14	.20	.21	.12	.21	.05	-.01	.02	.10	.09	.15	.09	.15	.23	1.00										
15	.02	.02	.11	.04	.02	.15	.17	.10	.06	.05	.04	.06	.07	.07	1.00									
16	.17	.15	.25	.12	.06	.02	.00	-.05	.00	.09	.13	.14	.20	.07	.06	1.00								
17	.14	.10	.04	.17	.09	.08	.13	.21	.12	.08	.13	.07	.11	.19	.10	.09	1.00							
18	-.03	.02	-.04	.00	-.01	.20	.31	.08	.04	-.00	-.07	-.01	.02	.08	.14	.01	.09	1.00						
19	-.01	.07	.08	.09	.04	.14	.24	-.11	-.00	.07	.04	.04	.10	.03	.13	.14	.09	.19	1.00					
20	.11	.08	.14	.07	.06	-.07	.00	.04	.02	.04	.28	.07	.04	.02	.00	.16	.02	-.04	-.08	1.00				
21	.04	-.04	.01	.05	.09	.09	.11	.12	.17	-.06	.03	.01	-.01	.09	.06	.03	.17	.09	-.04	.01	1.00			
22	.25	.25	.20	.29	.11	-.02	-.04	.06	.13	.21	.18	.24	.25	.21	-.00	.17	.16	-.00	-.05	.17	.02	1.00		
23	-.06	-.01	-.20	-.01	-.00	.21	.21	.05	.04	-.15	-.05	-.12	-.07	.01	.03	.01	.06	.18	.11	-.02	.09	-.02	1.00	
24	.03	.05	-.02	.02	-.01	.10	.13	.05	.11	.06	-.00	-.09	.05	.08	.04	.04	.06	.11	.19	-.08	.08	.03	.15	1.00
25	.17	.16	.23	.24	.01	.00	-.00	.02	.08	.23	.16	.18	.16	.06	.04	.18	.05	.02	.16	.05	.01	.16	-.03	.08
26	.24	.25	.27	.25	.10	.02	.06	.10	.21	.29	.13	.22	.20	.17	.12	.13	.19	.06	.09	.10	.26	-.03	.04	
27	.19	.21	.21	.15	.05	.01	-.00	.03	.22	.24	.15	.20	.17	.16	.09	.12	.14	.02	.09	.12	.05	.26	.00	.05
28	-.01	-.03	-.01	.00	.01	.10	.09	.12	.11	.00	.05	.07	.02	.09	.11	-.01	.12	.11	.01	.01	.17	-.04	.10	.08
29	.09	.18	.13	.12	.13	-.08	-.03	.09	.18	.12	.10	.08	.11	.14	-.05	-.05	.10	-.01	-.02	.12	.02	.20	-.08	-.03
30	.37	.40	.22	.28	.12	.03	.06	.11	.16	.20	.12	.14	.14	.37	.08	.16	.18	.05	.04	.03	.03	.27	.04	.07
31	.19	.28	.38	.31	.12	-.03	-.07	.06	.12	.27	.15	.26	.37	.15	.07	.25	.06	.03	.10	.13	-.05	.21	-.12	.01
32	.09	.11	.15	.17	.02	.03	.10	.04	-.05	.10	.16	.01	.07	.06	.03	.16	.07	.07	.11	.15	-.00	.14	.03	-.00
33	.26	.31	.29	.26	.03	-.02	.01	.09	.08	.31	.16	.32	.33	.17	-.02	.16	.07	-.00	.10	.12	.06	.19	-.08	.10
34	.13	.17	.24	.16	.10	.04	.10	.07	.08	.19	.10	.16	.16	.09	.15	.16	.08	.10	.12	.06	-.01	.12	.03	.04
35	.18	.19	.24	.22	.08	.04	.04	.10	.11	.15	.14	.20	.26	.23	.15	.18	.14	-.01	.12	.04	.05	.20	.06	.11
36	.14	.22	.17	.18	.06	.07	.10	.10	.17	.14	.12	.19	.19	.14	.17	.12	.15	.16	.09	.09	.06	.17	.03	.08
37	.27	.30	.34	.25	.22	.01	-.01	.04	.04	.30	.21	.18	.23	.15	.05	.20	.10	-.00	.11	.20	-.01	.18	.03	.03
38	.22	.29	.53	.25	.13	-.09	.02	.11	.05	.34	.17	.35	.31	.12	.06	.22	.10	-.03	.05	.15	-.05	.22	-.23	-.03
39	.22	.25	.29	.24	.03	.02	-.04	.08	-.03	.26	.14	.26	.27	.13	.01	.26	.02	-.02	.08	.12	-.05	.16	-.10	-.04
40	-.03	.07	.12	.09	.01	.10	.18	.11	.13	.07	-.00	.15	.15	.10	.09	.09	.07	.09	.12	.04	.10	.04	.02	.15

Tabela 1 (nastavak)

41	11	19	33	22	07	03	10	02	08	23	10	15	21	11	12	26	05	10	14	12	03	25	22	09	24
42	13	16	17	18	09	02	02	01	06	12	08	17	16	11	09	22	09	02	09	07	04	17	01	01	01
43	13	17	15	10	08	20	14	02	06	13	01	06	10	05	11	01	05	12	15	06	03	12	26	11	
44	30	28	28	35	07	00	02	05	03	19	11	10	17	19	04	26	14	04	05	19	01	22	02	00	
45	36	32	23	21	11	00	02	03	08	25	13	16	14	17	04	21	14	06	11	13	00	21	07	05	
46	17	19	26	21	05	01	02	01	00	20	14	17	24	05	04	33	04	03	09	20	01	25	15	05	
47	28	27	28	31	09	06	11	06	06	33	24	23	21	19	02	28	04	03	09	08	03	19	08	06	
48	16	19	15	19	06	04	00	04	13	32	20	15	16	15	04	11	03	01	06	08	03	25	15	05	
49	20	28	26	36	12	02	00	12	05	19	16	13	20	16	07	20	20	07	16	13	01	25	06	02	
50	15	23	33	28	13	01	03	08	21	37	17	22	24	12	01	16	13	06	03	04	11	23	13	03	
51	03	13	12	14	02	20	22	03	01	09	02	07	08	04	16	19	09	21	40	04	03	01	08	12	
52	08	06	05	03	07	01	08	04	03	09	09	09	05	01	04	04	08	01	00	08	07	01	02	01	
53	14	18	25	25	03	03	02	01	09	26	07	21	21	05	08	25	03	04	14	05	03	24	05	10	
54	20	22	33	26	07	02	04	04	11	21	11	26	25	12	10	20	02	02	13	08	05	19	03	09	
55	09	14	10	10	01	10	04	01	02	07	04	06	07	06	06	24	04	02	13	12	01	09	05	03	
56	25	18	21	13	12	00	07	02	00	11	12	12	16	11	02	20	06	02	03	20	02	22	03	00	
57	27	17	26	20	05	08	05	10	07	24	14	25	15	05	04	13	02	08	03	16	01	17	12	03	
58	27	25	28	23	10	05	04	07	06	30	18	18	20	12	01	18	16	04	10	15	01	22	09	04	
59	16	23	28	21	07	01	08	11	13	20	12	22	20	11	10	14	10	04	10	01	05	18	05	05	
60	24	31	34	22	10	01	03	06	04	22	13	19	23	18	03	25	10	04	09	11	01	26	05	00	
61	16	17	24	15	04	15	14	07	10	18	06	08	13	12	13	17	10	14	11	02	03	13	03	12	
62	23	30	29	23	12	01	05	04	05	20	08	20	23	19	14	28	09	06	15	03	10	16	04	05	
63	03	04	05	02	04	18	29	07	11	06	03	01	01	09	08	01	11	15	14	02	19	01	19	13	
64	04	01	02	04	08	16	24	00	17	03	06	03	04	06	09	07	06	25	15	05	09	05	17	16	
65	13	14	14	20	06	08	11	11	17	13	09	15	17	16	12	03	14	11	10	05	16	08	04	19	
66	01	11	18	13	07	09	09	00	06	10	03	11	16	11	19	16	10	04	18	04	05	10	02	09	
67	16	11	13	19	11	08	03	20	18	14	06	13	06	09	08	10	16	02	01	03	12	11	00	04	
68	09	08	09	12	03	13	22	06	11	13	02	07	08	19	13	08	14	19	19	00	08	10	06	19	
69	18	22	27	22	10	05	00	12	13	24	13	46	31	17	09	12	05	05	03	07	07	24	09	05	
70	20	22	14	30	07	06	07	12	05	16	04	14	18	23	13	14	30	13	13	07	03	17	04	07	
71	28	27	12	17	12	01	01	07	09	14	11	12	17	29	04	10	22	01	01	07	08	23	05	09	
72	22	19	18	14	13	04	02	15	12	23	08	15	15	17	08	11	16	07	00	13	05	21	01	06	
73	18	17	22	13	10	03	03	05	13	18	08	15	14	17	06	14	15	07	00	13	05	21	01	06	
74	26	19	24	16	13	07	07	04	00	22	17	12	23	09	00	22	04	03	07	16	07	11	01	06	
75	24	14	17	11	09	02	06	01	07	09	12	07	11	04	02	18	03	06	07	10	00	08	03	02	
76	16	23	15	14	06	01	06	06	06	17	18	14	15	06	05	10	10	04	04	13	01	20	03	00	
77	10	08	07	13	04	03	08	03	04	12	04	17	15	03	03	08	05	00	01	04	06	11	03	02	
78	10	06	08	10	03	08	11	01	03	01	00	03	02	07	06	10	04	13	25	03	00	01	04	10	
79	09	06	19	13	06	12	11	04	06	11	09	09	12	05	11	14	04	10	15	02	01	03	01	10	
80	15	17	18	13	14	00	03	07	07	19	08	14	11	00	09	08	03	02	10	11	02	06	03	04	

Tabela 1 (nastavak)

	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
25	1.00																							
26	.26	1.00																						
27	.18	.40	1.00																					
28	-.02	.12	.07	1.00																				
29	.04	.15	.14	-.00	1.00																			
30	.13	.24	.19	.02	.13	1.00																		
31	.31	.25	.23	-.03	.17	.23	1.00																	
32	.16	.09	.06	.04	-.08	.08	.10	1.00																
33	.33	.19	.18	.03	.06	.19	.35	.18	1.00															
34	.19	.20	.13	-.05	-.02	.15	.22	.18	.17	1.00														
35	.24	.18	.19	-.02	.15	.27	.31	.10	.29	.37	1.00													
36	.08	.16	.27	.12	.07	.23	.21	.11	.17	.27	.31	1.00												
37	.20	.20	.13	-.00	.02	.24	.33	.19	.30	.26	.26	.19	1.00											
38	.19	.20	.20	-.02	.08	.26	.39	.15	.36	.23	.29	.23	.34	1.00										
39	.23	.17	.13	-.10	.04	.17	.32	.12	.35	.13	.17	.11	.22	.33	1.00									
40	.00	.17	.15	.13	.04	.15	.16	-.00	.16	.13	.15	.22	.06	.17	.02	1.00								
41	.15	.18	.19	-.02	.04	.21	.19	.15	.22	.21	.13	.21	.25	.34	.26	.16	1.00							
42	.12	.18	.10	-.05	.04	.15	.20	.14	.21	.18	.28	.12	.20	.21	.20	.06	.25	1.00						
43	-.02	-.09	-.11	.03	-.09	-.11	-.09	.01	-.11	-.04	-.07	-.00	-.06	-.14	-.01	.03	-.01	.04	1.00					
44	.10	.16	.08	.02	.11	.27	.22	.16	.21	.16	.23	.13	.31	.26	.24	.04	.26	.22	.15	1.00				
45	.11	.19	.15	-.03	.08	.30	.23	.11	.28	.11	.17	.15	.33	.27	.19	.04	.23	.16	.20	.45	1.00			
46	.21	.20	.10	-.03	-.02	.09	.26	.13	.22	.14	.18	.17	.26	.25	.30	.03	.23	.24	.02	.26	.19	1.00		
47	.27	.22	.17	-.03	.15	.18	.30	.17	.34	.15	.19	.20	.31	.29	.26	.05	.26	.13	.14	.31	.30	.30	1.00	
48	.14	.20	.13	.04	.05	.21	.21	.10	.26	.10	.16	.13	.25	.28	.23	.11	.19	.14	-.04	.16	.20	.19	.31	1.00
49	.16	.22	.14	.01	.07	.28	.26	.16	.15	.19	.18	.27	.30	.32	.21	.11	.22	.18	-.06	.25	.31	.22	.32	.24
50	.19	.33	.24	.03	.17	.25	.32	.10	.27	.19	.26	.28	.24	.36	.18	.22	.19	.15	-.14	.22	.24	.21	.31	.32
51	.11	.10	-.00	.05	-.02	.09	.13	.13	.11	.14	.08	.09	.17	.11	.15	.11	.20	.15	.18	.11	.10	.23	.10	.04
52	.08	.08	.03	.08	-.05	.10	.09	.14	.12	.04	.12	.04	.20	.10	.03	.03	.04	.05	.01	.07	.09	.04	.07	.10
53	.41	.28	.18	-.02	.06	.21	.32	.13	.30	.25	.25	.20	.20	.28	.22	.11	.29	.19	.01	.26	.17	.27	.32	.18
54	.42	.25	.19	.03	.14	.22	.40	.14	.41	.31	.37	.20	.27	.30	.25	.12	.19	.27	-.07	.20	.19	.21	.25	.22
55	.11	.09	.10	.01	-.03	.10	.15	.27	.14	.19	.23	.13	.17	.15	.17	.10	.20	.22	.08	.18	.11	.17	.13	.05
56	.15	.12	.09	.03	.02	.16	.12	.18	.23	.11	.07	.10	.22	.19	.21	.00	.22	.16	-.08	.27	.28	.23	.20	.12
57	.13	.19	.14	.00	.12	.14	.14	.10	.23	.11	.13	.12	.21	.30	.16	.04	.23	.16	-.21	.16	.23	.13	.26	.19
58	.16	.25	.16	-.01	.13	.22	.19	.19	.29	.10	.18	.13	.32	.30	.27	.03	.16	.21	.12	.31	.32	.28	.30	.31
59	.25	.29	.22	.01	.04	.26	.26	.09	.30	.21	.24	.20	.18	.26	.23	.16	.21	.17	-.04	.14	.13	.14	.13	.14
60	.22	.19	.17	-.02	.10	.26	.27	.15	.37	.17	.22	.16	.35	.35	.29	.06	.27	.21	-.14	.36	.33	.25	.28	.22
61	.16	.22	.18	.09	.08	.19	.18	.08	.17	.16	.13	.17	.18	.21	.20	.19	.34	.11	-.02	.14	.14	.18	.13	.09
62	.12	.24	.17	-.03	-.01	.29	.27	.21	.27	.30	.29	.22	.33	.32	.27	.16	.25	.30	-.03	.23	.24	.25	.23	.12
63	.05	.11	.06	.17	-.02	.09	.01	.10	.02	.11	.15	.11	.05	.06	-.04	.13	.15	.03	.10	.01	-.01	.03	.02	-.00
64	.05	.04	.06	.09	.01	.04	.03	.02	-.05	.06	.07	.03	-.03	.02	-.02	.16	.04	.05	.15	-.04	-.09	.08	-.05	-.04
65	.11	.17	.17	.09	-.02	.25	.09	.03	.12	.11	.19	.17	.07	.16	.04	.24	.12	.05	-.02	.03	.07	.07	.07	.14

Tabela 1 (nastavak)

66	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
67	12	11	14	03	00	11	17	08	16	21	23	23	17	19	16	24	26	17	06	18	15	19	13	09
68	09	18	15	14	10	16	12	05	11	10	15	17	12	15	07	12	10	07	00	10	12	06	15	17
69	18	23	21	06	05	10	14	06	13	09	09	07	12	10	13	19	20	11	07	11	13	11	09	09
70	17	15	11	05	11	19	30	07	31	18	24	20	22	33	24	15	21	15	-07	17	19	16	21	23
71	08	14	19	03	13	38	20	05	19	04	14	13	18	14	17	06	07	17	-05	21	15	19	13	17
72	10	22	23	07	11	29	22	11	17	08	17	21	14	22	13	08	14	08	-08	11	22	09	12	11
73	18	25	16	04	12	22	16	10	22	04	17	15	18	22	14	11	18	18	-01	15	21	21	25	16
74	20	14	17	-04	04	17	22	16	25	15	15	10	34	29	24	07	21	20	-05	28	25	21	25	17
75	11	04	08	-01	02	16	19	10	24	10	17	06	31	23	25	03	16	13	-05	29	27	09	17	12
76	14	20	16	02	03	22	20	09	20	13	12	17	21	20	17	10	16	13	-04	17	20	17	19	20
77	11	09	04	06	-00	07	13	12	13	12	11	11	11	11	10	13	11	13	-07	05	06	19	09	08
78	14	04	03	-01	-03	02	08	12	06	13	07	09	09	04	13	05	19	08	13	04	05	18	08	00
79	14	12	08	05	-08	11	16	21	12	19	17	09	21	14	17	06	16	10	05	09	12	18	08	11
80	15	17	08	-05	-03	15	20	13	21	19	15	22	20	17	18	13	17	15	-07	05	14	13	17	14
49	100	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
50	32	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
51	16	04	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
52	09	09	09	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
53	23	26	20	01	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
54	24	30	21	07	38	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
55	16	05	19	06	19	14	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
56	14	12	04	03	13	16	21	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
57	18	27	00	09	15	27	12	17	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
58	27	26	08	22	18	25	15	22	24	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
59	21	27	14	11	26	32	15	12	22	16	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
60	25	23	14	09	32	24	22	26	27	36	28	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
61	17	20	17	09	28	19	11	18	13	16	23	24	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
62	28	20	16	14	23	25	28	22	15	28	22	33	24	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
63	07	03	20	01	12	08	16	02	-02	06	11	11	19	14	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
64	02	-02	19	09	11	06	04	-04	-10	-04	09	-01	13	11	28	100	100	100	100	100	100	100	100	100
65	19	19	10	05	19	14	07	05	08	09	23	15	21	15	25	24	22	100	100	100	100	100	100	100
66	14	18	18	11	20	16	19	08	07	15	19	23	17	28	17	10	16	04	100	100	100	100	100	100
67	19	27	09	03	15	14	05	07	17	18	16	12	09	11	04	05	16	04	100	100	100	100	100	100
68	09	11	18	04	09	11	07	01	03	11	12	07	20	18	20	13	14	19	10	100	100	100	100	100
69	13	25	11	08	24	32	12	13	20	24	28	28	16	20	04	03	15	19	17	10	14	17	14	

Tabela 1 (nastavak)

	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
70	.32	.13	.23	.09	.13	.20	.12	.16	.10	.20	.17	.23	.17	.26	.12	.10	.16	.21	.12	.23	.17	1.00		
71	.24	.19	-.01	.05	.15	.14	.06	.19	.08	.18	.19	.29	.18	.21	.07	.06	.13	.09	.09	.05	.19	.31	1.00	
72	.25	.27	.01	.04	.17	.15	.08	.15	.17	.17	.16	.28	.22	.20	.04	.01	.18	.08	.13	.05	.22	.17	.32	1.00
73	.18	.27	.10	.09	.26	.21	.11	.14	.17	.15	.29	.24	.23	.17	.05	.05	.14	.15	.15	.13	.16	.12	.20	.32
74	.21	.13	.11	.09	.20	.19	.24	.25	.17	.26	.12	.31	.20	.24	.03	-.04	.06	.14	.03	.09	.17	.18	.22	.14
75	.22	.16	.10	.07	.13	.18	.16	.24	.23	.16	.16	.25	.17	.27	.04	-.05	.04	.15	.11	.07	.17	.10	.20	.16
76	.21	.27	.11	.08	.24	.14	.16	.20	.15	.18	.17	.28	.17	.18	.01	-.05	.14	.18	.16	.12	.25	.07	.27	.23
77	.07	.14	.10	.07	.14	.21	.10	.08	.12	.12	.14	.09	.13	.04	.08	.04	.15	.16	.11	.05	.19	.13	.13	.15
78	.07	.04	.30	.08	.15	.14	.18	.08	.03	.11	.05	.06	.17	.15	.10	.16	.10	.17	.05	.13	.04	.05	-.06	-.02
79	.11	.11	.21	.09	.17	.17	.06	.09	.08	.18	.12	.08	.13	.17	.15	.12	.08	.16	.12	.10	.14	.12	.01	.08
80	.12	.17	.13	.06	.19	.19	.14	.10	.18	.14	.21	.14	.13	.18	.07	.05	.12	.14	.12	.08	.16	.11	.11	.09

	73	74	75	76	77	78	79	80
73	1.00							
74	.17	1.00						
75	.18	.35	1.00					
76	.24	.25	.22	1.00				
77	.10	.14	.11	.15	1.00			
78	.07	.07	.08	.04	.10	1.00		
79	.11	.10	.12	.05	.17	.28	1.00	
80	.10	.18	.13	.12	.24	.15	.30	1.00

Tabela 2

MATRICA INTERKORELACIJA TESTOVA EKSPLOZIVNE SNAGE I MAKSIMALNE SILE POKUŠANIH POKRETA

MDSEPK	1.00											
MDSPFS	.30	1.00										
MDSETR	.38	.46	1.00									
MDSELP	.37	.34	.47	1.00								
MDSFDP	.30	.39	.41	.43	1.00							
MDSSTS	.28	.25	.32	.43	.17	1.00						
MFEBML	.36	.45	.43	.51	.49	.36	1.00					
MFEDM	.29	.27	.25	.26	.30	.11	.45	1.00				
MFELUL	.26	.25	.32	.45	.37	.23	.43	.34	1.00			
MFE20V	-.21	-.27	-.24	-.20	-.30	.05	-.32	-.45	-.29	1.00		

Tabela 3

MATRICA KROSKORELACIJA INDIKATORA AGRESIVNOSTI, TESTOVA EKSPLOZIVNE SNAGE I MAKSIMALNE SILE POKUŠANIH POKRETA

	MDSEPK	MDSPFS	MDSETR	MDSELP	MDSFDP	MFSSTS	MFEBML	MFEDM	MFELUL	MFE20V
1	.01	.09	.07	.04	.11	.03	.08	.06	.07	-.06
2	.01	.09	.05	.02	.07	.01	.06	.03	-.01	-.03
3	.10	.09	.07	.06	.10	.07	.13	.05	.11	-.06
4	.02	.07	.08	-.00	.03	.03	.10	.13	.02	-.05
5	.00	.03	.05	.04	.06	-.03	.00	.01	.02	-.00
6	-.03	-.04	-.03	-.02	.06	-.09	-.04	-.09	-.12	.02
7	-.04	-.01	-.03	-.04	-.00	-.07	-.00	-.02	-.03	.00
8	-.02	-.03	-.05	-.07	-.07	-.06	-.03	-.06	-.10	.08
9	.03	.02	-.00	.04	.07	.07	.07	-.01	.01	.08
10	-.00	.08	.07	.02	.11	.08	.06	.05	.04	-.02
11	-.05	.07	.07	.01	.00	.01	.03	.01	-.02	.04
12	.07	.10	.12	.06	.13	.02	.15	.18	.06	-.03
13	.08	.07	.07	.05	.05	.08	.08	.07	.03	.05
14	-.02	.04	.09	.03	.05	.04	.01	-.00	-.03	-.01
15	-.09	-.00	-.01	-.01	.01	.07	-.00	-.02	-.00	.00
16	.04	.15	.14	.12	.06	.08	.12	.13	.08	-.17
17	-.01	-.01	-.03	-.02	-.03	-.03	-.02	-.05	-.08	.07
18	-.05	-.02	-.04	-.05	-.03	-.08	-.07	-.08	-.06	.06
19	.04	.10	.02	.02	.09	.00	.07	.07	.05	-.11
20	.05	.11	.10	.04	.10	.04	.09	.12	.06	-.06
21	-.09	-.05	-.00	-.02	-.02	.01	-.05	-.12	-.12	.07
22	-.00	.02	.03	-.01	.06	.02	.05	.06	-.00	-.02
23	-.05	-.10	-.07	-.03	-.10	-.04	.00	-.07	-.05	.01
24	-.01	-.06	.02	-.03	.02	.00	.03	.02	-.08	-.01
25	-.00	-.01	-.00	.06	.03	.02	.09	.05	.05	-.05
26	-.00	.03	.09	.06	.11	.05	.06	.03	-.00	-.02
27	-.01	.02	.03	.06	.06	.12	.05	.04	-.03	.05
28	-.08	-.11	-.10	-.01	-.02	.04	-.03	-.10	-.08	.07
29	-.01	.02	-.06	-.07	.01	.02	-.03	-.05	-.06	.09
30	-.01	.09	.07	.06	.07	-.01	.07	.05	.01	-.04
31	-.02	.06	.06	.03	.00	.03	.05	.09	.04	-.06
32	.09	.11	.08	.10	.08	.02	.08	.10	.03	-.09
33	.07	.08	.06	.03	.08	.07	.11	.09	.06	-.07
34	.03	.08	.14	.07	.13	.05	.11	.07	.08	-.03
35	.01	.02	.02	-.01	.05	.04	.07	.02	.03	.01
36	-.03	.03	.06	.02	.05	.04	.04	.06	.04	.03
37	-.03	.12	.10	.02	.13	-.02	.13	.11	.07	-.14
38	.07	.12	.11	.08	.11	.09	.15	.15	.13	-.12
39	.06	.12	.08	.03	.08	.05	.10	.14	.05	-.08
40	.01	-.01	.02	-.03	.02	.01	-.00	.02	-.03	-.04
41	.06	.16	.12	.09	.11	.14	.15	.15	.13	-.10
42	.00	.12	.03	.04	.10	.09	.13	.06	.09	-.04

Tabela 3 (nastavak)

	MDSEPK	MDSPFS	MDSETR	MDSELP	MDSFDP	MFSSTS	MFEBML	MFEDM	MFELUL	MFE20V
43	-.04	-.02	-.04	-.02	-.04	.00	.05	.02	.00	-.04
44	.03	.16	.10	.03	.08	-.01	.05	.08	.07	-.07
45	.03	.13	.09	-.00	.11	-.06	.05	.09	.06	-.08
46	.02	.13	.06	.03	.07	.08	.13	.09	.11	-.10
47	.03	.09	.10	.03	.12	.06	.09	.11	.05	-.10
48	.04	.04	.06	.02	.08	.07	.07	.08	.05	-.03
49	.03	.11	.05	.05	.08	-.03	.10	.12	.06	-.02
50	.07	.09	.08	.03	.07	.04	.05	.03	.06	-.02
51	.04	.06	.01	.03	.03	.04	.07	.09	-.00	-.06
52	-.03	-.02	-.01	-.03	-.06	-.01	-.06	.01	-.03	.04
53	.06	.05	.09	.12	.10	.05	.16	.10	.12	-.08
54	.00	.05	.09	.04	.04	.06	.11	.05	-.00	-.07
55	-.00	.07	.02	.01	.04	.06	.10	.13	.10	-.11
56	.05	.10	.05	.05	.02	.03	.05	.05	.07	-.06
57	.03	.10	.06	.01	.10	.02	.11	.07	.02	-.05
58	.03	.15	.08	.04	.05	.02	.10	.15	.04	-.15
59	.05	.00	.03	.06	.06	-.01	.08	.06	.06	-.04
60	.00	.08	.11	.05	.11	.08	.15	.11	.12	-.01
61	-.03	.06	.06	.08	.03	.01	.10	.03	-.01	-.01
62	.01	.14	.11	.07	.08	.04	.13	.08	.10	-.13
63	.01	-.00	-.02	.01	-.07	-.01	.03	.01	-.02	.02
64	.05	-.00	-.03	.03	.07	.02	.07	.03	-.02	.00
65	.01	-.00	.02	-.01	.01	.03	.04	.06	-.01	-.03
66	.05	.05	.04	.06	.08	-.00	.08	.14	.09	-.03
67	-.03	.02	.04	.03	.04	.02	.09	.00	.01	.02
68	.01	.06	.06	-.03	.04	-.06	.04	.07	-.02	-.10
69	.01	.03	.06	-.01	.05	-.02	.11	.12	.02	-.04
70	.01	.01	-.02	-.03	-.03	-.02	.00	.03	-.08	-.01
71	.00	-.01	.05	.05	.07	.00	.01	-.03	-.02	.06
72	.03	.03	.08	.03	.10	-.00	.05	.02	.01	.04
73	.04	.03	.03	.05	.11	-.02	.12	.05	.09	-.01
74	.03	.12	.09	.05	.09	.11	.12	.15	.14	-.09
75	-.04	.10	.01	.05	.02	-.00	.07	.08	.02	-.08
76	.04	-.00	.08	.08	.08	-.01	.08	.02	.10	-.01
77	.01	.05	-.02	.06	.08	.06	.12	.11	-.02	-.08
78	.05	.16	.11	.11	.11	.02	.14	.14	.13	-.19
79	.08	.10	.11	.14	.08	.06	.21	.16	.13	-.16
80	.08	.11	.10	.11	.14	.12	.17	.12	.11	-.08

Tabela 4

KANONIČKE KOERLACIJE, KANONIČKI KORJENOVI I TEST ZNAČAJNOSTI KANONIČKIH KORJE-NOVA

ROOTS				LAMBDA			
REMOVED	CANONICAL R	R-SQUARED	CHI-SQAURE	N.D.F.	PRIME	PROBABILITY	
1	.5168	.267	993.67	800	.1885	.0000	
2	.4583	.210	808.64	711	.2572	.0063	
3	.4561	.208	668.23	624	.3256	.1071	
4	.4143	.172	529.31	539	.4111	.6090	
5	.3754	.141	417.15	456	.4963	.9037	
6	.3639	.132	326.67	375	.5778	.9658	
7	.3546	.126	242.08	296	.6660	.9903	
8	.3256	.106	162.05	219	.7618	.9985	
9	.3071	.094	95.33	144	.8521	.9994	
10	.2433	.059	36.33	71	.9408	.9998	
ALPHA = .151550							
MEIG = 4							

Tabela 5

KANONIČKI FAKTORI U PROSTORU INDIKATORA AGRESIVNOSTI

	1	2		1	2
1	— .19	— .09	41	— .41	— .16
2	— .11	— .01	42	— .24	— .21
3	— .21	— .18	43	— .08	.04
4	— .23	— .02	44	— .24	.05
5	— .01	.01	45	— .21	.04
6	.23	.05	46	— .35	— .09
7	.04	.05	47	— .28	— .09
8	.18	.05	48	— .17	— .17
9	.05	— .28	49	— .24	— .09
10	— .17	— .17	50	— .12	— .09
11	— .05	.04	51	— .16	— .00
12	— .24	— .15	52	.05	.06
13	— .07	— .20	53	— .23	— .11
14	— .04	.04	54	— .16	.01
15	— .05	— .07	55	— .33	— .06
16	— .39	.16	56	— .18	.05
17	.15	.03	57	— .18	— .10
18	.17	.09	58	— .37	.17
19	— .21	— .00	59	— .08	— .04
20	— .24	— .08	60	— .26	— .26
21	.21	.04	61	— .07	.08
22	— .09	— .09	62	— .23	.07
23	.12	.11	63	.01	.07
24	.03	— .02	64	.01	— .15
25	— .11	— .05	65	— .09	— .02
26	— .07	— .09	66	— .18	— .11
27	— .02	— .20	67	— .03	— .09
28	.20	— .11	68	— .14	.07
29	.11	— .17	69	— .18	— .05
30	— .12	.07	70	— .00	.10
31	— .20	.08	71	.11	— .10
32	— .18	.07	72	.02	— .15
33	— .22	— .11	73	— .08	— .19
34	— .18	— .14	74	— .39	— .18
35	— .07	— .17	75	— .21	.13
36	— .10	— .14	76	— .04	— .10
37	— .34	.03	77	— .19	— .06
38	— .38	— .12	78	— .41	.12
39	— .28	— .05	79	— .39	.02
40	— .04	.02	80	— .29	— .20

Tabela 6

KANONIČKI FAKTORI U PROSTORU TESTOVA EKSPLOZIVNE SNAGE I MAKSIMALNE SILE POKUŠANIH POKRETA

	1	2
1 MDSEPK	— .19	— .22
2 MDSPFS	— .59	.05
3 MDSETR	— .43	.01
4 MDSELP	— .30	— .09
5 MDSFDP	— .36	— .48
6 MDSSTS	— .31	— .51
7 MFEBML	— .60	— .32
8 MFEDM	— .73	— .07
9 MFELUL	— .58	— .36
10 MFE20V	.72	— .39

nvg i maksimalnog naprezanja eksplozivnog karaktera. Stoga je ovaj faktor moguće definirati kao parcijalnu mobilizaciju energije.

Za objašnjenje povezanosti drugog para kanoničkih faktora može se koristiti bihevioristički pristup agresiji. Naime, prema ovoj teoriji, često kažnjavane i frustrirane osobe (a frustrirane mogu biti i normalnim ponašanjem okoline prema njima ukoliko su osjetljive na frustraciju) izazivaju kod uzorka ispitanika, koji su postigli visok rezultat na drugom kanoničkom faktoru, osjećaj intenzivne mržnje prema izvorima frustracije i okolini i visok stupanj napetosti popraćen prisutnošću agresivnih emocija. Naravno, takvo stanje teži razrješavanju i rasterećenju do kojeg dolazi usmjeravanjem agresivnog ponašanja na one osobe i stvari od kojih ne postoji realan strah od posljedica, odnosno novih, možda još većih frustracija (na pr. «dynamometar»). Manifestacije ovakve «nute agresivnosti» su jednostavne reakcije u kojima dolazi do velikog ali kratkotrajnog energetskog pražnjenja čime se i obrazlaže postojeća veza između drugog para kanoničkih faktora.

5. ZAKLJUČAK

Na uzorku od 671 muškarca u dobi između 19 i 27 godina, izvršeno je ispitivanje povezanosti bazične agresivnosti sa eksplozivnom snagom i maksimalnom silom pokušanih pokreta u namjeri da se provjeri hipoteza po kojoj neki oblici agresivnosti mogu imati facilitirajuće djelovanje na neke latentne dimenzije snage.

Kanoničkom korelacijskom analizom dobivena su dva značajna kanonička korijena. Dobivena pozitivna povezanost oba para kanoničkih faktora potvrdila je postavljenu hipotezu.

Struktura kanoničkih faktora u prostorima agresivnosti te eksplozivne snage i maksimalne sile pokušanih pokreta dozvoljava da se povezanost prvog para kanoničkih faktora objasni povećanim stupnjem općeg toničkog uzbuđenja, a povezanost drugog para pomaknutom agresivnom reakcijom.

6. LITERATURA

1. Berkowitz, L.: Experimental investigations of hostility catharsis. *Journal of Clinical Psychology*, 1970, 35, 1, 1-7.
2. Claridge, G.: The excitation-inhibition balance in neurotics. In Eysenck, H. J.: *Experiments in Personality* Vol. 11, Routledge and Kegan, London, 1966.
3. Eysenck, H. J.: *Fact and fiction in psychology*. Penguin Books, Harmondsworth, 1965.
4. Horga, S.: O nekim relacijama između anksioznosti i koordinacije. Disertacija, Fakultet za fizičku kulturu, Zagreb, 1976.

5. Horvat, V., S. Heimer i K. Štuka:
Maksimalna manifestna sila nekih pokušanih pokreta. Kineziologija, 1972, 2, 1, 81-87.
6. Hošek, A.:
Struktura motoričkog prostora. O. Neki problemi povezani sa dosadašnjim pokušajima određivanja strukture psihomotornih sposobnosti. Kineziologija, 1972, 2, 2, 25-32.
7. Kuleš, B.:
Neke relacije između agresivnosti i snage. Doktorska disertacija, Fakultet za fizičku kulturu, Zagreb, 1977.
8. Milanović, D.:
Metrijske karakteristike testova za procjenu faktora eksplozivne snage. Kineziologija, 1977, 7, 1-2, 43-53.
9. Momirović, K.:
Struktura nekih indikatora bazične agresivnosti. Izvještaj Instituta za kineziologiju Fakulteta za fizičku kulturu, Zagreb, 1974.
10. Momirović, K., D. Radovanović, S. Horga, M. Mejovšek, S. Hrnica, Z. Džamonja i B. Wolf:
Struktura indikatora psihopatskih i asocijalnih oblika ponašanja. Izvještaj Instituta za kineziologiju Fakulteta za fizičku kulturu, Zagreb, 1973.
11. Raca, R.:
Utjecaj konativnih faktora na savladavanje tehnike juda. Diplomski rad, Fakultet za fizičku kulturu, Zagreb, 1973.
12. Šadura, T.:
Kanoničke korelacije između patoloških faktora ličnosti i nekih testova motoričkih sposobnosti. Magistarski rad, Fakultet za fizičku kulturu, Zagreb, 1976.
13. Šturm, J.:
Faktorska analiza nekaterih testov telesne moči. Zbornik Visoke šole za telesno kulturo, Ljubljana, sv. 3, 1969.
14. Šturm, J.:
Relacije tjelesne snage i nekih morfoloških i motoričkih karakteristika. DDisertacija, Fakultet za fizičko vaspitanje Univerziteta u Beogradu, 1974.

BASIC AGGRESSION IN RELATION TO THE EXPLOSIVE STRENGTH AND MAXIMUM FORCE OF ATTEMPTED MOVEMENTS

The sample of 671 male subjects aged 19 to 27 was used to investigate basic aggression in relation to the explosive strength and maximum force of attempted movements with the aim to test the hypothesis according to which certain forms of aggression may have facilitating effect upon certain latent strength dimensions.

By means of the canonical correlation analysis two significant canonical roots were obtained. The obtained positive correlation of both pairs of canonical factors confirmed the proposed hypothesis.

The structure of canonical factors in aggression spaces and the explosive strength and maximum force of attempted movements allows the explanation of correlation of the first pair of canonical factors to be attributed to the heightened level of general tonic excitements, and the correlation of the second pair to the displaced aggressive reaction.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ПЕРВИЧНОЙ АГРЕССИВНОСТИ СО ВЗРЫВНОЙ СИЛОЙ И МАКСИМАЛЬНОЙ ДИНАМОМЕТРИЧЕСКОЙ СИЛОЙ

В выборке, состоящей из 671 испытуемого мужского пола в возрасте от 19 до 27 лет, проведено исследование взаимосвязи первичной агрессивности со взрывной силой и максимальной динамометрической силой, чтобы проверить гипотезу, согласно которой определенные формы агрессивности могут способствовать развитию некоторых латентных факторов силы.

При помощи канонического корреляционного анализа получены два достоверных канонических корня. Положительные связи обеих пар канонических факторов подтверждают поставленную гипотезу.

Структура канонических факторов в пространстве агрессивности и взрывной силы и максимальной динамометрической силы дает возможность объяснить взаимосвязь первой пары канонических факторов на основании повышенного уровня общего тонического возбуждения, а взаимосвязь второй пары — на основании сдвинутой агрессивной реакции.

